BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Masalah dalam rongga mulut merupakan masalah yang umum terjadi pada masyarakat yang sering disebabkan oleh organisme patogen dalam mulut. Masyarakat sering mengalami sakit gigi, munculnya plak dan karies yang disebabkan oleh bakteri karena kurangnya kesadaran untuk menjaga kesehatan dalam rongga mulut. Mereka hanya melakukan tindakan menggosok gigi 2 kali sehari, nyatanya hal tersebut tidaklah cukup untuk merawat gigi.

Kesehatan gigi dan mulut adalah keadaan sehat dari organ-organ dalam mulut, yang memungkinkan makhluk hidup makan dan berinteraksi sosial tanpa terganggu dan merasakan ketidaknyamanan karena adanya penyakit sehingga mampu hidup produktif secara sosial dan ekonomi.[1] Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan tahun 2013, prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut adalah 25,9%, dengan prevalensi lubang pada gigi (karies) aktif sebesar 53,7%, karenanya menjaga kesehatan rongga mulut harus sangat diperhatikan.[2]

---

[1] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 89 Tahun 2015 Tentang Upaya Kesehatan Gigi Dan Mulut, hlm. 3

[2] Kesga.kemkes

Rongga mulut mengandung berbagai macam jenis bakteri yang kompleks. Berbagai organisme ini secara normal hidup di bagian-bagian yang berbeda dari rongga mulut. Mikroba yang hidup di rongga mulut sebanyak 20 miliar pada awalnya, dan akan berlipat ganda dalam 24 jam sebanyak 5 kali lipat.[3] Mikroba-mikroba tersebut tidak hanya berperan baik seperti ordo Lactobacillales yang bekerja secara terus menerus dalam memproduksi protein yang bisa menekan pertumbuhan bakteri jahat, namun juga bisa berperan jahat yang mana akan menimbulkan masalah dalam mulut seperti bakteri *Methylobacterium extorquens* penyebab bau pada mulut.

Bakteri dalam rongga mulut berkembang biak pada jaringan lunak maupun keras dalam suatu bentuk lapisan yang disebut sebagai plak. Plak gigi adalah deposit lunak yang melekat pada permukaan gigi, terbentuk dari mikroorganisme yang berkembang biak dalam rongga mulut, plak ini terjadi jika seseorang melalaikan kebersihan gigi dan mulutnya.[4] Proses pembentukan plak gigi terdiri dari tiga tahap yaitu tahap pertama merupakan tahap pembentukan, tahap kedua merupakan tahap proliferasi bakteri, dan tahap ketiga adalah tahap pematangan plak. Plak dapat dengan mudah menyebabkan terjadinya karies jika tidak dihilangkan secara teratur dengan menjaga pola kebersihan mulut, plak juga dapat mengakibatkan kelainan jaringan sekitar gigi seperti pada gusi dan tulang sekitar gigi. Selain masalah periodontal, plak

---

[3]Andreas Wilson Setiawan, *Bakteri di Mulut yang Membahayakan Kesehatan*, 2019 Hello Health Group Pte.Ltd.

[4] Nina Ristianti, Jaka Kusnanta W., Marsono, *Perbedaan Efektifitas Obat Kumur Herbal Dan Non Herbal Terhadap Akumulasi Plak Di Dalam Rongga Mulut Medali Jurnal Volume 2 Edisi 1*, (Semarang, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung, 2013) hlm. 32

juga bisa menyebabkan gigi berlubang dan bau mulut. Penyakit-penyakit tersebut dapat menyebabkan kerusakan lanjut pada gigi, bahkan bisa menyebar ke organ lain dan menyebabkan penyakit jantung, stroke, pneumonia, komplikasi diabetes, dan osteoporosis.

Menjaga kebersihan gigi dengan mengurangi akumulasi plak dapat mencegah terjadinya gigi berlubang, gingivitis, dan penyakit gusi lainnya. Penyakit gusi yang parah dapat menyebabkan setidaknya 30% kejadian lepasnya gigi pada orang dewasa. Cara yang paling dikenal untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut selama ini adalah dengan menggosok gigi. Sebagaimana firman Allah dalam Al-Qur'an surah Al-Mudatsir ayat 4-5 agar kita senantiasa menjaga kebersihan diri agar terhindar dari penyakit.

وَثِيَابَكَ فَطَهِّرْ ﴿٤﴾ وَالرُّجْزَ فَاهْجُرْ

Artinya:*"Dan pakaianmu bersihkanlah, dan perbuatan dosa tinggalkanlah". (Q.SAl-Mudatsir:4-5)*[5]

Ayat di atas menjelaskan bahwa pentingnya menjaga penampilan fisiknya, bersih dan menarik, karena hal tersebut merupakan salah satu hal yang akan dipandang ketika kesan pertama dari masyarakat dan menjaga kebersihan fisik maka akan menyempurnakan kebersihan batin mereka. Rongga mulut adalah bagian yang

[5] Yayasan Penyelenggara Penterjemah/Pentafsir Departemen Agama, AlQur'an Dan Terjemahnya, (Jakarta: Mekar Surabaya, 2002), hlm. 849.

perlu dijaga untuk menunjang penampilan dan membuat nyaman ketika bersosialisasi. Cara yang dapat dilakukan sendiri untuk menjaga kesehatan mulut adalah dengan menggosok gigi.

السِّوَاكُ مَطْهَرَةٌ لِلْفَمِ مَرْضَاةٌ لِلرَّبِّ

Artinya: "*Bersiwak itu akan membuat mulut bersih dan diridhoi oleh Allah*." (Hadist Riwayat An Nasa'i, Ahmad, dll)[6]

Hadits di atas menjelaskan bahwa bersiwak atau pada zaman modern saat ini sama halnya dengan menggosok gigi adalah suatu perbuatan sunnah yang dianjurkan dan memiliki banyak faedah bagi manusia antara lain untuk kebersihan, kesehatan, dan menghilangkan aroma yang tak sedap dalam mulut, sehingga dalam kegiatan bersosialisasi terasa lebih nyaman.

Menggosok gigi adalah salah satu tindakan utama dalam perawatan kesehatan rongga mulut secara mekanis yang dilakukan normalnya 2 kali sehari. Hal yang perlu diperhatikan dalam menyikat gigi adalah teknik yang tepat dan pemilihan alat pasta gigi.[7] Kenyataannya membersihkan gigi hanya dengan menyikat gigi saja tidak

---

[6] Ustadz Kholid Syamhudi Lc, Bersiwak Ketika Berwudu dan Berpuasa, https://almanhaj.or.id/7410-bersiwak-ketika-berwudhu-dan-berpuasa.html. Diakses tanggal 11 Juni 2020

[7] Rachmat Hidayat, Astrid Tandiari, *Kesehatan Gigi dan Mulut Apa yang Sebaiknya Anda Tahu?*, (CV Andi Offset, Yogyakarta),hlm.9

cukup, sehingga masih ada kotoran yang tertinggal dan menimbulkan masalah gigi, maka diperlukan peran obat kumur.

Berkumur dengan obat kumur merupakan tindakan antiseptik yang masih jarang dilakukan oleh masyarakat. Berkumur dengan obat kumur salah satu tindakan yang perlu dilakukan untuk mencegah masalah dalam rongga mulut setelah menggosok gigi. Obat kumur mengandung bahan-bahan yang dapat mengurangi bakteri di sela-sela gigi yang tidak terjangkau oleh sikat gigi. Obat kumur telah banyak digunakan para ahli kesehatan gigi baik sebagai pembersih maupun pengobatan penyakit gigi. Obat kumur sendiri sering kita jumpai di lingkungan dengan berbagai merek. Obat kumur mampu melawan berbagai macam mikroorganisme, misalnya bakteri. Salah satu mekanisme yang dapat menjelaskan efektivitas kerja obat kumur adalah adanya ikatan atau interaksi antara muatan positif obat kumur dengan muatan negatif partikel fosfat dinding bakteri, yang memungkinkan penetrasi molekul obat kumur ke dalam tubuh bakteri dan menimbulkan efek toksik.

Obat kumur mengandung bahan aktif sehingga mampu membunuh kuman, namun tergantung kandungan zat aktif apa yang terkandung didalamnya.[8] Bahan aktif tersebut umumnya berasal dari tumbuh-tumbuhan seperti metal salisilat. Obat kumur yang sering kita ketahui cara penggunaan yaitu dengan diresepkan oleh dokter seperti *Chlorhexidine* 0,20% yang digunakan untuk membunuh bakteri, jamur, hingga spora

[8]Rachmat Hidayat, *Kesehatan Gigi dan Mulut Apa yang Sebaiknya Anda Tahu?*,..... hlm. 3

untuk digunakan sebelum dan sesudah operasi bedah mulut dan tanpa resep dokter, namun memiliki aturan pakai seperti merek-merek yang dijual di pasaran.[9] Obat kumur tanpa resep dokter terdapat dua jenis yang kita ketahui yaitu obat kumur dengan alkohol dan obat kumur non alkohol. Kedua obat kumur tersebut berfungsi sama yaitu membantu membunuh bakteri dan menyegarkan nafas. Kedua jenis obat kumur tersebut pastinya memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Mekanisme kerja obat kumur adalah membersihkan rongga mulut secara mekanik dan kimiawi. Salah satu contoh obat kumur yang akan diteliti oleh peneliti yaitu obat kumur merek *Listerine* yang mengandung alkohol dan obat kumur merek *Pepsodent* yang tidak mengandung alkohol.

Obat kumur yang sering kita jumpai mengandung 4 *essential oils* yang terbukti dapat melawan kuman dengan baik. Kandungan *essential oils* yaitu *thymol, menthol, methyl salicylate,* dan *eucalyptol*-nya dapat melawan kuman penyebab masalah gigi. Kandungan *essential oil* tersebut dapat menghambat perkembangan plak dan mengurangi radang gusi. *Eucalyptol* dan *menthol* berfungsi membuat nafas menjadi lebih segar karena manfaat aromatiknya, sedangkan *thymol*dan *methyl salicylate* dapat berfungsi sebagai antiseptik dan anti jamur untuk mendukung kesehatan mulut.

Obat kumur yang dikombinasikan dengan alkohol dipakai karena sifat antibakterinya. Alkohol juga dapat memberikan kesan mengigit yaitu sensasi terbakar ringan dan bersih bagi pemakainya. Efek samping yang dimilikioleh alkohol yaitu

[9]*Ibid,* hlm.10

menyebabkan mulut terasa kering, terbakar, dan sangatberbahaya apabila tertelan, terutama oleh anak-anak. Obat kumur *Pepsodent* non alkohol berfungsi sama yaitu untuk membunuh bakteri dan lebih aman untuk penambalan dan restorasi gigi. *Listerine* beralkohol dan *Pepsodent* non alkohol memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing sebagai obat kumur, sesuai kebutuhan yang diinginkan.

Penelitian klinis yang dilakukan oleh Leyes Borrajo di Spanyol mengenai efektivitas obat kumur berbahan aktif,yang dikelompokkan menjadi 2 grup yaitu Obat kumur beralkohol dan obat kumur non alkohol, menunjukkan hasil bahwa kedua kelompok tersebut menunjukkan aktivitas dalam mengurangi jumlah kolonibakteri rongga mulut. Ada perbedaan penurunan jumlah bakteri antara kedua kelompok tersebut.[10] Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Adniana Nareswari membandingkan efektivitas obat kumur *Chlorhexidine* non alkohol dan *Chlorhexidine* beralkohol. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat perbedaan penurunan yang bermakna pada kuantitas koloni bakteri rongga mulut sebelum dan setelah berkumur dengan obat kumur *Chlorhexidine* non alkohol dan *Chlorhexidine* beralkohol. Hasil dari berkumur dengan *Chlorhexidine* beralkohol menunjukkan penurunan koloni bakteri yang lebih besar daripada berkumur dengan *Chlorhexidine*

---

[10] Marcella Talumewo, Christy Mintjelungan, Mona Wowor, *Perbedaan Efektivitas Obat Kumur Antiseptik Beralkohol dan Non Alkohol dalam Menurunkan Akumulasi Plak Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT Vol. 4,* (UNSRAT,Fakultas Kedokteran,2015)hlm. 6

non alkohol.[11] Hasil penelitian terdahulu tersebut akan dijadikan acuan peneliti dalam melakukan penelitian sekarang dan untuk melakukan pembanding dari hasil penelitian yang peneliti peroleh. Hasil penelitian eksperimental dari perbedaan efektivitas obat kumur *Listerine* beralkohol dan *Pepsodent* non alkohol kemudian akan dikembangkan menjadi sebuah produk media pembelajaran buku petunjuk praktikum.

Buku petunjuk praktikum merupakan alat untuk membantu kelancaran proses belajar mengajar yang bersifat aktivitas atau kegiatan dengan melibatkan peserta didik secara langsung, dalam proses ini guru atau pembimbing bersifat fasilitator. Penggunaan petunjuk praktikum dalam kegiatan praktikum itu penting. Hal itu sejalan dengan pendapat Woolnough yang menyebutkan alasan pentingnya petunjuk praktikum yaitu melatih keterampilan siswa dalam melakukan eksperimen, dapat memotivasi siswa untuk belajar biologi, sebagai tempat belajar melalui pendekatan ilmiah, dan menunjang pemahaman materi pembelajaran.[12]

Pengembangan buku petunjuk praktikum didasarkan pada kebutuhan peserta didik dan tujuan yang ingin dicapai. Biasanya guru yang menyusun petunjuk praktikum didasarkan juga pada fasilitas sekolah dan kemampuan siswa, namun ada

---

[11]Adniana Nareswari, *Perbedaan Efektivitas Obat Kumur Chlorhexidine Tanpa Alkohol Dibandingkan Dengan Chlorhexidine Beralkohol Dalam Menurunkan Kuantitas Koloni Bakteri Rongga Mulut*, (Surakarta, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, 2010) Hlm. 70

[12] Pujo Ary Prasetyo Wati, Hernik Pujiastutik, *Pengembangan Petunjuk Praktikum Biologi Berbasis Guide Inquiry Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan Proceeding Biology Education Conference Volume 14, Nomor 1* (Tuban, Universitas PGRI Ronggolawe, 2017) hlm. 403

banyak buku petunjuk praktikum yang disusun oleh tim penyusun. Petunjuk praktikum yang sering digunakan biasanya hanya berupa judul, tujuan, alat danbahan, dan cara kerja. Petunjuk praktikum yang digunakan kebanyakan juga belum mencerminkan alat yang membantu siswa untuk berfikir ilmiah, seperti tidak adanya perumusan masalah, menyusun hipotesis, pengumpulan data, menganalisis data, serta membuat kesimpulan dari hasil pengamatan yang telah dilakukan, dan pengembangan buku putunjuk praktikum dengan materi Kingdom Monera masih sangatlah terbatas, oleh sebab itu peneliti ingin mengembangkan buku petunjuk praktikum dengan bab Kingdom Monera supaya peserta didik mendapatkan informasi terbaru dari praktikum yang mereka lakukan dan mampu mendorong peserta didik untuk berfikir kritis dan ilmiah. Penyusunan petunjuk praktikum akan didasarkan oleh analisis kebutuhan terhadap peserta didik dan pengajar SMA/MA dan penelitian eksperimental yang dilakukan sebelum menyusun petunjuk praktikum.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan melalui penyebaran angket kepada peserta didik dari beberapa sekolah yang telah menempuh mata pelajaran Kingdom Monera dengan sampel 25 responden didapatkan hasil bahwa 76% peserta didik menyukai materi Kingdom Monera dalam pelajaran Biologi, namun hanya 16% yang telah melakukan praktikum pada materi Kingdom Monera dengan judul praktikum pengamatan bakteri pada tempe. Responden yang menyatakan disediakannya media pembelajaran buku petunjuk praktikum sejumlah 20%, padahal 88% responden

menyatakan mereka merasa antusias belajar di laboratorium jika disediakan buku petunjuk praktikum, 100% responden menyatakan mereka setuju dengan pengembangan buku petunjuk praktikum Kingdom Monera dengan dilengkapi komponen-komponen seperti tujuan praktikum, dasar teori, alat dan bahan, prosedur kerja, pertanyaan yang membantu analisis, pembahasan dan kesimpulan. Peneliti mendapat jawaban dari angket yang telah disebarkan bahwa 80% responden setuju dengan pengembangan buku petunjuk praktikum Kingdom Monera.

Analisis kebutuhan juga dilakukan kepada salah satu guru di MA At-Thohiriyah sebagai pengampu mata pelajaran biologi didapatkan hasil bahwa peserta didik di sekolah MA At-Thohiriyah belum pernah melakukan praktikum bab Kingdom Monera, namun guru Biologi mengharapkan pengembangan buku petunjuk praktikum untuk bab Kingdom Monera. Buku petunjuk praktikum yang diharapkan oleh guru di MA At-Thohiriyah yaitu sampul sesuai dengan isi materi, terdapat daftar isi serta nama pengarang, terdapat materi penunjang dan skema/alur praktikum. Hal ini agar semua peserta didik mendapatkan informasi baru mengenai materi Kingdom Monera.

Terakhir, peneliti melakukan analisis RPP pada KD 3.5 dan 4.5 yaitu mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan dan menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan. KD 3.5 indikator yang ingin dicapai meliputi menjelaskan ciri-ciri Archaebacteria dan

Eubacteria, membedakan ciri-ciri Archaebacteria dan Eubacteria, menjelakan cara mengisolasi bakteri, menjelaskan cara perkembangbiakan bakteri, menjelaskan berbagai peranan bakteri yang menguntungkan/merugikan dalam kehidupan, kemudian pada KD 4.5 indikator yang ingin dicapai meliputi membuat *charta* perkembangbiakan bakteri, membuat *nata de coco*, yoghurt, dll., membuat laporan alat/bahan, cara kerja, dan produk pembuatan *nata de coco*, yoghurt, dan atau asinan/manisan. Berdasarkan indikator pencapaian pada RPP mata pelajaran Kingdom Monera, terdapat indikator yang memenuhi untuk dilakukan praktikum yaitu cara mengisolasi bakteri. Indikator tersebut sesuai dengan tujuan pengembangan buku petunjuk praktikum Kingdom Monera.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas, maka peneliti mengambil judul **"Perbedaan Efektivitas Obat Kumur *Listerine* Beralkohol dengan *Pepsodent* Non Alkohol dalam Menurunkan Kuantitas Koloni Bakteri Rongga Mulut Sebagai Media Pembelajaran Buku Petunjuk Praktikum."**

B. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu identifikasi, pembatasan masalah serta pertanyaan penelitian, sebagai berikut:

1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

a. Perbedaan kuantitas koloni bakteri dalam rongga mulut sebelum dan setelah berkumur menggunakan *Listerine* beralkohol dan *Pepsodent* non alkohol.
b. Efektivitas penggunaan obat kumur beralkohol dan non alkohol dalam menurunkan kuantitas koloni bakteri rongga mulut.
c. Media pembelajaran buku petunjuk praktikum yang didasarkan pada kebutuhan pembelajaran masih sangat dibutuhkan oleh peserta didik.

2. Rumusan Masalah

Pertanyaan peneliti yang diperoleh dari penjabaran identifikasi dan pembatasan masalah, sebagai berikut:

a. Penelitian Tahap I

1) Adakah perbedaan kuantitas koloni bakteri rongga mulut sebelum dan setelah berkumur menggunakan *Listerine* beralkohol?
2) Adakah perbedaan kuantitas koloni bakteri rongga mulut sebelum dan setelah berkumur menggunakan *Pepsodnt* non alkohol?
3) Adakah perbedaan kuantitas koloni bakteri rongga mulut sebelum dan setelah berkumur menggunakan *Listerine* beralkohol dan *Pepsodent* non alkohol?

b. Penelitian Tahap II

1) Bagaimana deskripsi buku petunjuk praktikum Kingdom Monera kelas X SMA?
2) Bagaimana validitas buku petunjuk praktikum materi Kingdom Monera kelas X SMA?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang diperoleh dari penjabaran pertanyaan peneliti diatas, sebagai berikut:

1. Penelitian Tahap I

a. Mengetahui perbedaan kuantitas koloni bakteri rongga mulut sebelum dan setelah berkumur menggunakan *Listerine* beralkohol.

b. Mengetahui perbedaan kuanitas koloni bakteri rongga mulut sebelum dan setelah berkumur menggunakan *Pepsodent* non alkohol.

c. Mengetahui perbedaan kuantitas koloni bakteri rongga mulut sebelum dan setelah berkumur menggunakan *Listerine* beralkohol dan *Pepsodent* non alkohol.

2. Penelitian Tahap II

a. Mendeskripsikan buku petunjuk Kingdom Monera kelas X SMA.

b. Mengetahui validitas buku petunjuk praktikum Kingdom Monera kelas X SMA.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini dibagi menjadi 2 tahap yaitu penelitian tahap I yang akan mengemukakan hipotesis dari penelitian eksperimental yang dilakukan dan penelitian tahap II akan memaparkan spesifikasi produk yang diharapkan.

1. Penelitian Tahap I

Penelitian tahap I berisi hipotesis untuk penelitian eksperimental dibedakan menjadi dua yaitu hipotesis nol atau hipotesis nihil (H_0), adapun dugaan sementara dari setiap variabel yang akan dilakukan penelitian adalah sebagai berikut:

a. H_0:Tidak ada perbedaan kuantitas koloni bakteri rongga mulut sebelum dan setelah berkumur menggunakan *Listerine* beralkohol.
b. H_0: Tidak adaperbedaan kuantitas koloni bakteri rongga mulut yang cukup signifikan setelah berkumur menggunakan *Pepsodent* non alkohol.
c. H_0: Tidak ada perbedaan kuantitas koloni bakteri rongga mulut yang cukup signifikan setelah berkumur menggunakan *Listerine* beralkohol *Pepsodent* non alkohol.

Adapun yang menjadi hipotesis alternatif atau hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini adalah:

a. H_a: Ada perbedaan kuantitas koloni bakteri dalam rongga mulut sebelum dan setelah berkumur menggunakan *Listerine* beralkohol.
b. H_a: Ada perbedaan kuantitas koloni bakteri dalam rongga mulut sebelum dan setelah berkumur menggunakan *Pepsodent* beralkohol.
c. H_a: Ada perbedaan kuantitas koloni bakteri rongga mulut yang cukup signifikan setelah berkumur menggunakan *Listerine* beralkohol dibandingkan *Pepsodent* non alkohol.

2. Penelitian Tahap II

Spesifikasi produk yang diharapkan oleh peneliti adalah terdapat komponen-kompenen yaitu, judul praktikum sesuai dengan KD, tata tertib prakikum, petunjuk penulisan laporan praktikum, KI dan KD sesuai dengan praktikum, topik I yang berisi sterilisasi alat, topik II pembuatan media, dan topik III isolasi bakteri. Setiap topik berisi komponen dasar teori mendorong untuk antusias belajar dan sesuai dengan perkembangan ilmu, tujuan praktikum, alat dan bahan, prosedur kerja memberikan kesempatan untuk melakukan pengamatan dan berinteraksi lebih baik, tabel pengamatan, pertanyaan yang membantu analisis, pembahasan dan kesimpulan, daftar rujukan dan glosarium. Buku petunjuk praktikum diharapkan memiliki *cover* dan *layout* yang menarik dengan judul praktikum lebih menonjol dari warna latar belakang, huruf yang digunakan memudahkan peserta didik memahami materi dan pemilihan *font* untuk buku petunjuk praktikum proposional.

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian eksperimental diharapkan dapat dimanfaakan dan dijadikan acuan teoritis serta memberikan bukti-bukti tentang efektivitas penggunaan obat kumur *Listerine* beralkohol dan *Pepsodent* non alkohol dalam menurunkan kuantitas koloni bakteri rongga mulut. Hasil pengembangan berupa produk buku petunjuk

praktikum dapat memberikan manfaat kepada peserta didik kelas X SMA/MA/Sederajat untuk melakukan praktikum Kingdom Monera.

2. Secara Praktis

a. Bagi Akademisi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan keilmuan, serta sebagai bahan referensi dan tambahan pustaka pada perpustakaan IAIN Tulungagung.

b. Bagi Institusi

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam memberi kontribusi kepada Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Ilmu Keguruan khususnya Tadris Biologi IAIN Tulungagung dalam pembelajaran.

c. Bagi Pihak Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi prosedur pelaksanaan penelitian dansebagai bahan pertimbangan untuk memilih obat kumur yang efektif untuk mencegah maupun mengurangi kuantitas koloni bakteri.

F. Penegasan Istilah

Penelitian ini, penulis memuat penegasan konseptual dan penegasan operasional, sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

Penegasan konseptual dari penelitian ini, sebagai berikut:

a. *Listerine* beralkohol adalah salah satu obat kumur antiseptik yang digunakan untuk mengatasi bau mulut yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri dan jamur.[13]
b. *Pepsodent* non alkohol merupakan salah satu jenis obat kumur non alkohol yang digunakan untuk membersihkan plak dalam mulut serta menyegarkan nafas.
c. Kuantitas koloni bakteri rongga muluta dalah jumlah kelompok organisme uniseluler yang berkumpul dan berjenis sama dalam rongga mulut yang dipengaruhi oleh pola kebersihan mulut.[14]
d. Buku Petunjuk Praktikum merupakan alat untuk membantu kelancaran proses belajar mengajar yang bersifat aktivitas atau kegiatan dengan melibatkan peserta didik secara langsung, dalam proses ini guru atau pembimbing bersifat fasilitator.[15]

2. Penegasan Operasional

Penegasan Operasional didasarkan pada konsep dari penulis atau peneliti, sebagai berikut:

a. *Listerine* beralkohol adalah salah satu jenis obat kumur yang memiliki kandungan zat aktif sering dijumpai di masyarakat dan digandakan dengan bebas,

---

[13] Fauzan Budi Prasetya "*Listerine*" dalam https://hellosehat.com/obatan-suplemen/obat/listerine/ diakses pada tanggal 1 Januari 2020

[14] Agnes Sri Harti, *Mikribiologi Kesehatan*, (CV. Andi Offset, Yogyakarta),hlm.9

[15] Pujo Ary Prasetyo Wati, Hernik Pujiastutik , Pengembangan Petunjuk Praktikum Biologi Berbasis *Guide Inquiry* Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan *Proceeding Biology Education Conference*,..... hlm.403

serta digunakan untuk mengurangi bakteri dan mengatasi bau mulut yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri dan jamur.

b. *Pepsodent* non alkohol merupakan salah satu jenis obat kumur non alkohol yang banyak ditemui di pasaran digunakan untuk membersihkan plak dalam mulut serta menyegarkan nafas.

c. Kuantitas koloni bakteri dalam rongga mulut adalah banyaknya bakteri rongga mulut yang didapatkan dari penghitungan setelah melakukan penanaman pada media agar yang dapat dilihat dengan mata telanjang.

d. Buku petunjuk praktikum adalah media pembelajaran yang digunakan untuk mengukur aktivitas kognitif dan psikomotorik. Buku petunjuk praktikum memiliki *cover* dan *layout* yang menarik, dengan judul praktikum lebih menonjol dari warna latar belakang, huruf yang digunakan memudahkan peserta didik memahami materi dan pemilihan font untuk buku petunjuk praktikum proposional. Berisi komponen-komponen yaitu, judul praktikum, tata tertib prakikum, petunjuk penulisan laporan praktikum, KI dan KD sesuai dengan praktikum, topik I yang berisi sterilisasi alat, topik II pembuatan media, dan topik III isolasi bakteri. Setiap topik berisi komponen dasar teori, tujuan praktikum, alat dan bahan, prosedur kerja, tabel pengamatan, pertanyaan yang membantu analisis, pembahasan dan kesimpulan, daftar rujukan dan glosarium.

G. Sistematika Pembahasan Skripsi

Adapun sistematika pembahasan pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagian Awal

Bagian awal berisi halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, prakata, halaman daftar isi, halaman tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran, dan abstrak

2. Bagian Inti

a. Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah yang berisi identifikasi dan pembatasan masalah dan pertanyaan penelitian tahap I dan II, tujuan penelitian tahap I dan II, hipotesis penelitian tahap I dan II, kegunaan penelitian, penegasan istilah dan sistematika pembahasan skripsi.

b. Bab II Landasan Teori dan Kerangka Konseptual

Berisi deskripsi teori-teori yang terkait dengan judul proposal penelitian dan penelitin terdahulu yang menjadi referensi terkait penambahan teori yang mendukung dan juga kerangka berfikir yang merupakan tabel hubungan dari variabel-variabel penelitian dan pengembangan.

c. Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini terdiri dari 2 tahap penelitian, memuat secara rinci mengenai rancangan penelitian yang akan digunakan peneliti dalam memperoleh data, variabel penelitian, populasi dan sampel, kisi-kisi instrumen, instrumen penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data dan juga teknik analisis data dan rancangan pengembangan penelitian.

d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini terdiri dari 2 point penting. Point pertama berisi data hasil penelitian eksperimental yang diolah menggunakan SPSS 16.0 dan kemudian dilakukan pembahasan terkait hasil SPPS 16.0 dengan mengacu teori-teori yang menunjang keabsahan data tersebut dan hasilnya akan menjawab rumusan masalah dan tujuan dari penelitian. Point kedua yaitu berisi tahap-tahap pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Kingdom Monera dengan mengacu tahap pengembangan ADDIE.

e. Bab V Penutup

Bab penutup berisi kesimpulan dari hasil dan pembahasan, saran-saran dalam usaha memperluas hasil penelitian dan rekomendasi.

3. Bagian Akhir

Bagian ini memuat daftar pustaka, lampiran-lampiran penunjang penelitian dan pengembangan serta daftar riwayat hidup peneliti.